

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08003898 A**

(43) Date of publication of application: **09.01.96**

(51) Int. Cl.

**D21H 27/00**  
**G03C 3/00**

(21) Application number: **06129376**

(22) Date of filing: **10.06.94**

(71) Applicant: **FUJI PHOTO FILM CO LTD**

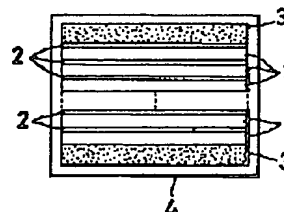
(72) Inventor: **SUMITOMO HIDEJI**  
**NAGASHIMA AKIRA**

**(54) PACKAGING MATERIAL FOR PHOTOSENSITIVE  
PRINTING PLATE AND PACKAGE**

**(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To produce a packaging material for photosensitive printing plate, capable of packaging a photosensitive printing plate without causing deterioration of its print-out effect even in the case waste paper is used as the raw material.

**CONSTITUTION:** Many photosensitive printing plates 1 are put through a sheet of interleaving paper 2 made from wood pulp and synthetic pulp in layers. A sheet of corrugated board 3 is put in contact with each side surface of this layered material and they are packaged with a light-screening paper 4 composed of a liner paper, a polyethylene film and an aluminum foil. The corrugated board 3 is made from waste paper so as to be PH of 27.0.



COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 8 - 3 8 9 8

(43) 公開日 平成 8 年 (1996) 1 月 9 日

|                            |      |        |           |        |
|----------------------------|------|--------|-----------|--------|
| (51) Int. Cl. <sup>9</sup> | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I       | 技術表示箇所 |
| D21H 27/00                 |      |        |           |        |
| G03C 3/00                  | 510  | A      | D21H 5/00 | 7      |

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願平 6 - 1 2 9 3 7 6     |
| (22) 出願日  | 平成 6 年 (1994) 6 月 1 0 日 |

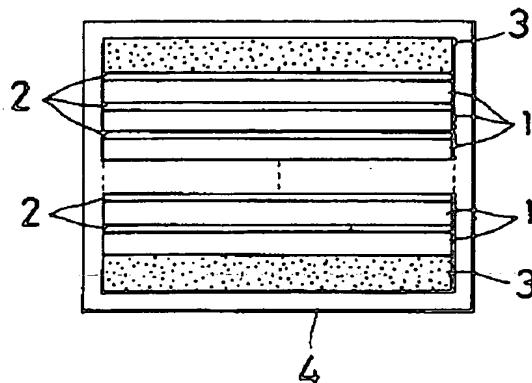
|          |  |
|----------|--|
| (71) 出願人 | 0 0 0 0 0 5 2 0 1<br>富士写真フイルム株式会社<br>神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地 |
| (72) 発明者 | 住友 秀司<br>静岡県榛原郡吉田町川尻 4 0 0 0 番地 富士写真フイルム株式会社内            |
| (72) 発明者 | 永島 彰<br>静岡県榛原郡吉田町川尻 4 0 0 0 番地 富士写真フイルム株式会社内             |
| (74) 代理人 | 弁理士 田中 政浩 (外 1 名)  |

(54) 【発明の名称】 感光性印刷版の梱包材及び梱包体

(57) 【要約】

【目的】 感光性印刷版を梱包する材料において、古紙を原料としたもので感光性印刷版を梱包しても、焼き出し性の劣化が生じないようにする。

【構成】 感光性印刷版 1 を木材パルプと合成パルプからなる合紙 2 を介して多数枚積み重ねる。この積層体の両端面に当てボール 3 を設け、これらをライナー紙、ポリエチレンフィルム及びアルミニウム箔からなる遮光紙 4 で包む。当てボール 3 は、古紙から製造されたもので、pH が 7.0 以下になるように設定されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 古紙から製造され、かつ pH が 7.0 以下であることを特徴とする感光性印刷版の梱包材。

【請求項 2】 感光性印刷版と合紙とが交互に積み重ねられた積層体と、この積層体の両端面に設けられた請求項 1 の梱包材からなる当てボールとを有していることを特徴とする感光性印刷版の梱包体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、感光性印刷版の梱包材及びこの梱包材を当てボールに用いた感光性印刷版の梱包体に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 一般に、感光性印刷版はアルミニウム板等の支持体に感光性樹脂層が形成されたもので、このような感光性印刷版を梱包するには、感光性樹脂層を保護するために合紙を間に挟んだ状態で多数枚積み重ねて積層体とし、この積層体の両端面に外力を吸収するための緩衝材としての当てボールを配置している。そして、これらを遮光紙で包んで梱包体が完成している。

【0003】 従来、このような当てボールは、木材化学パルプ、碎木パルプ、古紙等を原料として製造されている。そして、感光性印刷版の露光可視画性等の劣化を防止するために、含水率を所定の値以下にする当てボールが提案されている（特開平 3 - 36545 号公報）。

【0004】 また、合紙としては、写真性に悪影響を与えないように、クラフト法未晒パルプを主体として構成され、熱抽出 pH が 5 ~ 9 であるものが提案されている（特開平 2 - 53999 号公報）。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、当てボールに古紙から製造した紙を使用した場合、良好な焼き出し性を持った感光性印刷版であっても、数カ月間梱包して保管したとき、当てボール近くの感光性印刷版の焼き出し性が劣化するものであった。なお、焼き出し性とは、感光性印刷版の露光部と未露光部とのコントラスト（ΔD）のことである。

【0006】 本発明は、以上の問題点を解決し、古紙から製造したものであっても感光性印刷版の焼き出し性を劣化させない感光性印刷版の梱包材及び梱包体を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明者は、上記目的を達成するために古紙から製造される当てボールが焼き出し性を劣化させる原因について鋭意検討し、この原因がアンモニアガスに有ることを見出し、そしてさらに鋭意検討し、このアンモニアガスを発生させない条件を見出し、本発明を完成させたものである。

【0008】 すなわち、本発明の感光性印刷版の梱包材は、古紙から製造され、かつ pH が 7.0 以下であること

を特徴として構成されている。

【0009】 梱包材の pH は、7.0 以下であり、好ましくは 6.0 以下であり、より好ましくは 5.0 以下である。ところで、古紙から製造された板紙は pH が 8.0 以上であり、また、古紙には紙力増強材、濾水材等として使用されたポリアクリルアミドが含まれているので、古紙から製造された板紙にもポリアクリルアミドが含まれることになる。そして、このポリアクリルアミドはアルカリ下で分解してアンモニアガスを発生させるものであるもので、このアンモニアガスが露光時の感光性樹脂層から発生する酸を中和し、染料退色に必要な酸が消費されるので焼き出し劣化が生じるものであった。したがって、pH を 7.0 以下にすることにより、アンモニアガスの発生を防止でき、焼き出し性の劣化を防止できるものである。

【0010】 なお、夏期等の気温が高い（30℃以上）時期、熱帯地方等の気温が高い地域においては、ポリアクリルアミドのアンモニアガスの発生が増加するので、pH を 5.0 以下にすることが好ましい。

【0011】 感光性印刷版の梱包材の pH を 7.0 以下に調整するには、抄紙工程において酸又は硫酸バンドを添加する方法、当てボール表面へ酸を塗布する方法等がある。

【0012】 感光性印刷版の梱包材の原料となる古紙は、特に限定されず、新聞、雑誌、広告紙、地券、ダンボール等を用いることができる。

【0013】 感光性印刷版は、ネガ型 PS 版、ポジ型 PS 版等がある。

【0014】 感光性印刷版の梱包材は、感光性印刷版を輸送、保管等のために梱包する際に使用する材料であり、例えば、当てボール、合紙、遮光紙、外装箱等がある。また、梱包体としては、例えば、感光性印刷版と合紙とが交互に積み重ねられた積層体と、この積層体の両端面に設けられた古紙から製造されている当てボールと、これらを包む遮光紙とからなるものがあり、上記合紙及び当てボールに本発明の梱包材を使用する。

## 【0015】

【作用】 本発明の感光性印刷版の梱包材では、pH が 7.0 以下であるので、梱包材中にポリアクリルアミドが存在しても、ポリアクリルアミドからアンモニアガスが発生することがない。

## 【0016】

## 【実施例】

【実施例 1 及び 2、従来例 1 ~ 3】 図 1 に示す感光性印刷版の梱包体とした。この図において、符号 1 は感光性印刷版（富士写真フイルム製ポジプレート F P Q - J）で、この感光性印刷版 1 を木材パルプと合成パルプから成る合紙 2 を介して 30 枚積み重ね、この積層体の両端面に当てボール 3 を設け、さらに、ライナー紙、ポリエチレンフィルム及びアルミニウム箔からなる遮光紙 4 で包

んだものである。

【0017】そして、実施例1及び2、従来例1～3の当てボールとしては、表1に示すものを用いた。実施例1及び2において、pHを7.0以下にするには、抄紙工程での硫酸バンド量を調整することにより行った。

【0018】上記感光性印刷版の梱包体を45℃/75%サ

ーモに2週間入れた後、当てボール直下の1枚目の感光性印刷版の焼き出し性試験を行なった。結果を表1に示す。

【0019】

【表1】

| サ ン プ ル | 当 て ボ ー ル |      |              | 焼 き 出 し 性<br>〔 Δ D 〕<br>〔 目 視 〕 |
|---------|-----------|------|--------------|---------------------------------|
|         | 原 料       | 水 分  | °pH<br>(25℃) |                                 |
| 実 施 例 1 | 古 紙       | 6.9% | 5.69         | 0.08<br>○                       |
| 実 施 例 2 | 古 紙       | 7.5% | 5.14         | 0.08<br>○                       |
| 従 来 例 1 | 古 紙       | 5.7% | 8.49         | 0.01<br>×                       |
| 従 来 例 2 | 古 紙       | 6.2% | 8.01         | 0.01<br>×                       |
| 従 来 例 3 | バージンバルブ   | 6.8% | 6.53         | 0.08<br>○                       |

【0020】°pH測定法：試料1gを細かく切り、蒸留水70gに入れて3時間攪拌した後ガラス電極にて25℃時のpHを測定する。

【0021】焼き出し性試験：

〈露光条件〉

露光機：メタルハライドランプ

アイドルフィン3000（アイグラフィクサービス(株)製）

距 離：90cm

露光量：42カウント

〈濃度測定〉

濃度計：マクベスRD918

ビジュアルカラーフィルター使用

〈目視評価〉

20 ○：露光後画像がよく見える

×：露光後画像が見えない

【0022】〔実施例3及び4、従来例4〕当てボールとして、古紙から製造したものの表裏に酸の20%水溶液を塗布し自然乾燥させたものを使用した。酸の詳細は表2に示す。その他の梱包方法等は、上記実施例1等と同様である。結果を表2に示す。

【0023】

【表2】

| サ ン プ ル | 当 て ボ ー ル |       |              | 焼 き 出 し 性<br>〔 Δ D 〕<br>〔 目 視 〕 |
|---------|-----------|-------|--------------|---------------------------------|
|         | 酸コーティング   | 水 分   | °pH<br>(25℃) |                                 |
| 実 施 例 3 | 亜 リ ン 酸   | 10.6% | 5.57         | 0.08<br>○                       |
| 実 施 例 4 | リ ン 酸     | 10.6% | 6.02         | 0.08<br>○                       |
| 従 来 例 4 | な し       | 7.3%  | 8.43         | 0.02<br>×                       |

【0024】°pH測定法：上記表1と同様である。

【0025】焼き出し性試験：上記実施例1と同様である。

【0026】

【発明の効果】本発明は、古紙から製造した板紙等の材料を感光性印刷版の梱包に用いても、感光性印刷版に焼き出し性の劣化が発生するのを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 感光性印刷版の梱包体の断面図。

【符号の説明】

1…感光性印刷版

2…合紙

3…当てボール

4…遮光紙

” ( 4 ) •

特開平 8 - 3 8 9 8

【 図 1 】

